

Fachzeitschrift für die
gewerkeübergreifende
Bauausführung in
Neubau und Sanierung

12

Dezember 2007



Modernisierte
Gründerzeithäuser



Trockenlegung mit
der Mauersäge



Ausführung von
Vakuumdämmung

Bau hand werk



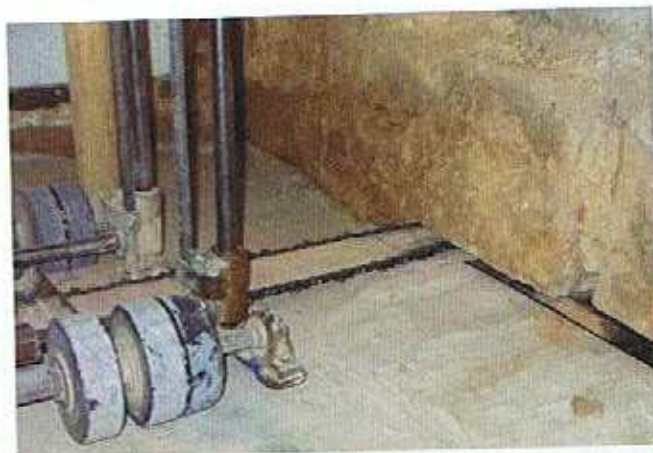


Foto: Bauhandwerk Johann Katz

Gesperrt Mauertrockenlegung mit dem Mauersägeverfahren

Drei Jahre dauert es noch, dann beenden die ersten Azubis ihre Lehre mit dem Abschluss des „Holz- und Bautenschützers“. Damit existiert erstmals eine geregelte und staatlich anerkannte Ausbildung für das spezielle Arbeitsfeld der nachträglichen Mauertrockenlegung. Die Spanne der hierfür angewendeten Methoden reicht von etablierten bautechnischen bis hin zu umstrittenen Verfahren, deren Wirksamkeit auf elektrischen oder elektro-magnetischen Prozessen basieren soll. Die gängigste und sicherste Methode ist das Mauersägeverfahren – aber auch das will gelernt sein.

Horizontalsperre nach dem Mauersägeverfahren: Das Mauerwerk wird komplett durchgesägt. Zur temporären Lastabtragung werden Keile in die Schnittfuge eingelegt

Uriana Mora, München

Seit August dieses Jahres gibt es in Deutschland erstmals eine staatlich anerkannte Ausbildung für die Arbeit als Holz- und Bautenschützer – eine Entscheidung, für die der Deutsche Holz- und Bautenschutzverband e.V. schon seit 50 Jahren kämpft und die auch von den Unternehmen der Branche begrüßt wird. Im Bautenschutz wird sich ein großer Teil des Lehrinhalts mit Trockenlegung und nachträglicher Abdichtung von Mauerwerk befassen. „Den vielen schwarzen Schafen, die durch unseriöse Angebote und fragwürdige Methoden ein schlechtes Licht auf den gesamten Berufsstand werfen, wird somit das Handwerk gelegt“, erhofft sich Johann Katz, Inhaber und Geschäftsführer der gleichnamigen Firma. Darüber, dass sich das Problem der Feuchtigkeitsschäden verstärken wird, sind sich Experten einig: Nicht nur

klimatische Phänomene wie Starkregen und Überschwemmungen führen immer häufiger zu Wasserschäden, auch das an sich lobenswerte Vorhaben, Energie einzusparen, lässt Feuchtigkeit im Mauerwerk entstehen. Und zwar dann, wenn der Wärmeschutz auf den Einsatz neuer Fenster beschränkt bleibt, eine Dämmung der Außenwände jedoch außer Acht gelassen wird.

Das kann bedenkliche Folgen haben, so Johann Katz: „Bestehende Wärmebrücken sorgen vorzugsweise an den Außenwänden für das Entstehen von Kondensatfeuchte. Daraus entsteht in kürzester Zeit gesundheitsgefährdender Schimmel.“

Feuchte Mauern sind die häufigste Schadensursache für Schimmel, abfallenden Verputz, Schäden im Mauerwerksgefüge und Salzausblühungen. Sie gefährden die Gesundheit durch Sporen und Pilze, lassen Wände und Fas-

saden unansehnlich wirken und treiben die Heizkosten in die Höhe. Bei Ziegelmauerwerk bedeutet beispielsweise schon eine Feuchtigkeitzunahme um 3 bis 4 Prozent eine Abnahme der Wärmedämmeigenschaft um etwa die Hälfte. Mit der Feuchtigkeit werden auch bauschädliche Salze in das Mauerwerk transportiert. Dort zerstören sie die Bindemittel in Putz, Mörtel und Stein. Holzbalken und Stahlträger rosten beziehungsweise verfaulen mit den Jahren, so dass die Stabilität des Gebäudes insgesamt auf dem Spiel steht. Zusätzlich kann Feuchtigkeit im Mauerwerk bei Frost zu Zersetzungsprozessen im Material führen.

Experten wie die Firma Bautenschutz Johann Katz bieten für verschiedene Problemstellungen geeignete Lösungen an und unterziehen Haus und Grundstück zunächst einmal einer gründlichen Analyse, bevor sie mit der



Arbeit beginnen. Um das Durchfeuchten der Mauern aufzuhalten und die Trocknung zu ermöglichen, muss das Unternehmen je nach baulicher Situation auf unterschiedliche Verfahren zurückgreifen (siehe Beitrag ab Seite 42 in dieser Ausgabe der BAUHANDWERK). In einem ersten Schritt wird daher die Örtlichkeit genau begutachtet, bevor das weitere Vorgehen geplant wird. „Grundsätzlich muss man zwischen Vertikal- und Horizontalabdichtung unterscheiden“, erklärt Johann Katz. „Zur horizontalen Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit kommen hauptsächlich Mauersäge- und Injektageverfahren zum Einsatz. Zur vertikalen Abdichtung gegen seitlich eindringende Feuchtigkeit muss entweder die Mauer freigelegt und abgedichtet werden, oder man presst Abdichtmaterial wie Harz oder Gel durch Injektionen von innen zur Außenseite der Mauer durch.“

Mauersägeverfahren

Die gängigste und sicherste Methode gegen aufsteigende Feuchtigkeit ist das Mauersägeverfahren. Dafür sind laut Johann Katz allerdings profunde Kenntnisse auf dem Gebiet der Baustatik erforderlich, denn das Mauerwerk wird in seiner gesamten Breite horizontal aufgesägt. Bei unterkellerten Gebäuden ist dies sogar von der Innenseite her möglich, wodurch umfangreiche Aufgrabungen entfallen.

Eigens für den Schritt des Aufsägens hat der Experte bereits vor Jahren spezielle Maschinen konstruieren lassen, mit denen dieser Arbeitsschritt kostengünstig und problemlos von statten geht. In den Mauerschnitt werden anschließend einander überlappende Kunststoffplatten aus salz- und nitratbeständigem Polyäthylen eingesetzt. Diese bilden eine widerstandsfähige, mechanische Barriere gegen

Nässe. Das darüber liegende Mauerwerk trocknet in kurzer Zeit aus. Um die Tragfähigkeit der Wand nicht zu beeinträchtigen, werden nach dem Einsetzen der Abdichtungsbahn hochdruckfeste Keilplatten in die verbleibende Schnittfuge eingeschlagen. Dadurch wird die momentane Auflast übernommen.

Anschließend wird die verbleibende Schnittfuge mit einem speziellen Zementmörtel ausgepresst. Dazu wird die Fuge äußerlich verputzt und Leerrohre zwischen die Keilplatten eingefügt. Durch die Leerrohre wird mit einer Maschine ein schwundfreier und wasserabweisender Zementmörtel eingedrückt, bis die Schnittfuge vollends gefüllt und geschlossen ist.

Ganz ähnlich funktioniert das Chromstahlplattenverfahren. Dabei werden korrosionsbeständige Chromstahlplatten pneumatisch in die vorhandene Lagerfuge zwischen zwei Steinreihen eingetrieben.

In die Schnittfuge werden Kunststoffplatten aus salz- und nitratbeständigem Polyäthylen eingeschoben